

## MATERIAL SUPLEMENTARIO

### ASOCIACION DE PLACA ATEROESCLEROTICA Y PREDIABETES. ESTUDIO CASO CONTROL CON APAREAMIENTO POR PUNTAJE DE PROPENSION.

#### Contenido

Análisis Estadístico .....	2
Selección de grupo control por puntaje de propensión .....	2
Figura S1. Gráfico de Apareamiento .....	3
Tabla S1. Características de los Sujetos antes del Apareamiento.....	4
Tabla S2. Regresión logística de placa y factores de riesgo en la población total .....	5
Tabla S3. Prevalencia de placa aterosclerótica subclínica (pATS) en sujetos prediabéticos comparado con grupo control según los diferentes factores de confusión. ....	6
Figura S2. Análisis de prevalencia de placa aterosclerótica subclínica (pATS) en sujetos prediabéticos comparado con grupo control según los diferentes factores de confusión. ....	7

## **Análisis Estadístico**

### **Selección de grupo control por puntaje de propensión**

La selección del grupo control se realizó por puntaje de propensión (PSM) de la misma base de datos de prevención. Se seleccionó pacientes sin prediabetes pero con similar edad, sexo e hipertensión arterial. Se utilizó el método de mejor vecino con apareamiento 1:1 y el paquete "Match it" del programa CRAN R versión 3.5.0.

Los pasos de programación (código en negrita) que se siguieron fueron los siguientes:

-Paso 1: Carga del paquete "MatchIt"

**library(MatchIt)**

-Paso 2: Código para realizar el match según criterios ADA (PREDT\_ADA como variable dicotómica 0/1) con apareamiento para las siguientes covariables (Edad como variable continua; Sexo como dicotómica; Hipertensión-HTA como dicotómica), por el método de mejor vecino con ratio 1 a 1

```
m.out = matchit (PREDBT_ADA ~ Edad + Sexo + HTA, data = bd, method = "nearest", ratio = 1)
```

-Paso 3: Se imprime el resuming del matching

```
summary(m.out)
```

-Paso 4: Se realizan los siguientes pasos para exportar en formato EXCEL la base con el apareamiento (mdata).

```
final_data <- match.data(m.out)
```

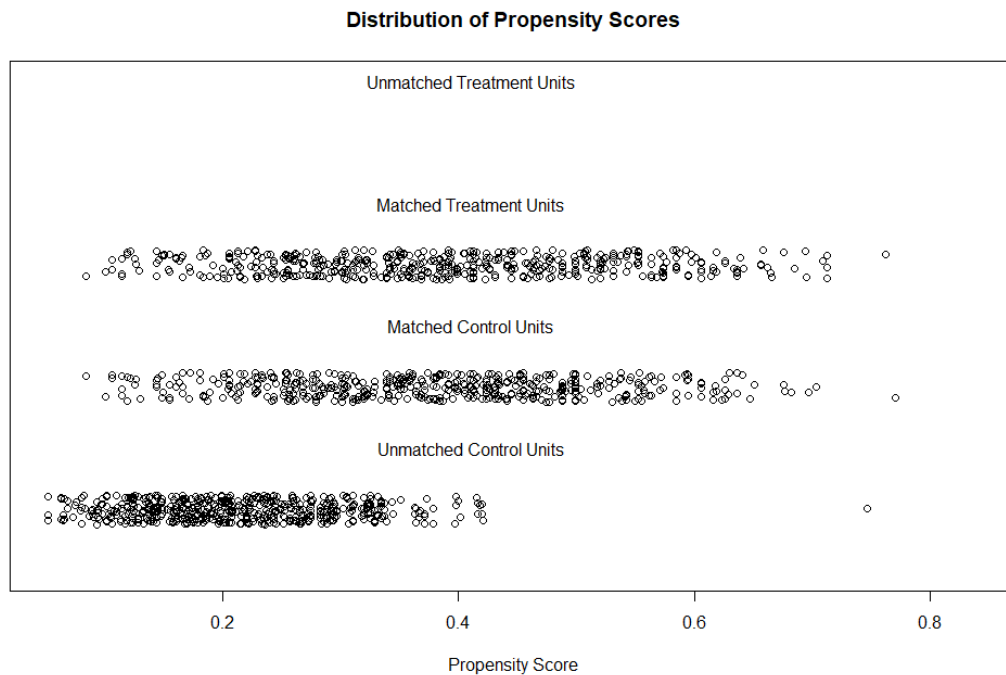
```
library(xlsx)
```

```
write.xlsx(final_data, file = "m.data.xlsx")
```

-Paso 5: Con el siguiente código se realiza el "Jitter Plot". Este gráfico nos muestra como quedaron los grupos luego del apareamiento, ver Fig S-1

```
plot (m.out, type="jitter")
```

### Figura S1. Gráfico de Apareamiento



Las “matched treatment units” corresponden a los casos con prediabetes (n: 481). Las “matched control units” corresponden a los controles apareados sin prediabetes (n: 481). Las “unmatched control units” corresponden a los controles que no fueron apareados (n: 526).

**Tabla S1. Características de los Sujetos antes del Apareamiento**

	Prediabetes (n:481)	Sin Prediabetes (n:1007)	valor de p
<b>Demografía</b>			
Edad en años	56.9 ±11.6	50.1 ±13.4	<0.001
Sexo Masculino	308 (64)	498 (49.5)	<0.001
<b>Factores de Riesgo</b>			
<b>Cardiovascular</b>			
Hipertensión arterial	274 (57)	397 (39.4)	<0.001
Tabaquismo	24 (5)	64 (6.4)	0.29
Antecedentes familiares	39 (8)	98 (9.7)	0.31
<b>Examen Físico</b>			
IMC, kg/m <sup>2</sup>	27.43 ±4.26	25.6 ±4.2	<0.001
PA Sistólica, mmHg	125 ±14	121 ±14	<0.001
PA Diastólica, mmHg	78 ±9	77 ±10	0.002
<b>Laboratorio</b>			
Glucemia, mg/dl	107 ±6	90 ±7	<0.001
Colesterol total, mg/dl	201 ±39	202 ±38	0.53
C-LDL, mg/dl	127 ±36	129 ±35	0.26
C-HDL, mg/dl	50 ±14	51 ±14	<0.001
Triglicéridos, mg/dl	125 ±97	109 ±90	0.002
Apo-B, mg/dl	98 ±48	93 ±27	0.01
Apo-A, mg/dl	146 ±33	148 ±28	0.12
<b>Placa por Ecografía Carotídea</b>			
pATS	167 (34.7)	207 (20.6)	<0.001

Variables continuas expresadas como media ± desvío estándar; Variables categóricas expresadas como n (%); IMC: Índice de Masa Corporal; PA: Presión arterial; C-LDL: Colesterol ligado a LDL; C-HDL: Colesterol ligado a HDL; Apo-B: Apolipoproteína B; Apo-A: Apolipoproteína A;

**Tabla S2. Regresión logística de placa y factores de riesgo en la población total**

	OR	2.5 %	97.5 %	valor de p
<i>(Intercept)</i>	0.09031141	0.0581403	0.1373172	< 2e-16
Edad > 55años	4.80764207	3.4406939	6.8033487	< 2e-16
Hipertensión	1.61026629	1.1904539	2.1851214	0.00209
Sexo masculino	1.05175282	0.7595606	1.4581023	0.76149
Tabaquismo	0.50122461	0.2172252	1.0485285	0.08222
LDL > 160mg/dl	1.32211879	0.8975683	1.9376679	0.15427
HDL ≤45mg/dl	1.85159323	1.3342492	2.5766359	0.00024
TRIG > 150mg/dl	1.27520718	0.8810429	1.8386385	0.19464

*Referencias: OR: Odds ratio; 2.5% y 97.5%: intervalos de confianza del 95% para el OR*

**Tabla S3. Prevalencia de placa aterosclerótica subclínica (pATS) en sujetos prediabéticos comparado con grupo control según los diferentes factores de confusión.**

	Prediabetes (n:481)	Sin Prediabetes (n:481)	valor de p
<b>Edad</b>			
Edad < 55 años	38/203 (18.7%)	23/206 (11.1%)	0.03
Edad > 55 años	129/278 (46.4%)	116/275 (42.1%)	0.32
<b>Sexo</b>			
Femenino	64/173 (36.9%)	54/190 (28.4%)	0.08
Masculino	103/308 (33.4%)	85/291 (29.2%)	0.42
<b>Hipertensión arterial</b>			
Sin hipertensión	51/207 (24.6%)	51/214 (23.8%)	0.85
Con hipertensión	116/274 (42.3%)	88/267 (32.9%)	0.02
<b>Tabaquismo</b>			
Sin tabaquismo	161/457 (35.2%)	136/452 (30%)	0.1
Con tabaquismo	6/24 (25%)	3/29 (10.3%)	0.16
<b>C-HDL</b>			
C-HDL > 45 mg/dl	79/271 (29.1%)	91/332 (27.4%)	0.64
C-HDL < 46 mg/dl	88/210 (41.9%)	48/149 (32.2%)	0.06
<i>C-HDL: Colesterol ligado a HDL</i>			

**Figura S2. Análisis de prevalencia de placa aterosclerótica subclínica (pATS) en sujetos prediabéticos comparado con grupo control según los diferentes factores de confusión.**

